

Transport drogowy towarów w Polsce

Road Freight Transport in Poland

Dorota Leończuk

Politechnika Białostocka, Wydział Zarządzania, Katedra Informatyki Gospodarczej i Logistyki

Abstract

Transport is one of the most important branches of economy. It enables to exchange goods and services as well as determines economic growth. In Poland road and rail transport play a dominant role. In the last five years the positive trend of using road transport and systematic decrease in other means of transport can be noticed. The article presents selected information (condition of infrastructure and its use) concerning road freight transport in Poland and its development in the last ten years.

Keywords: transport, road transport, freight, statistical data

Wstęp

Transport jako jeden z bardziej znaczących działów gospodarki, pełni w niej dwójną rolę, jest jednocześnie dawcą i biorcą. Spełniając swoją podstawową funkcję – świadcząc usługi przewozowe (dawca), wspomaga pozostałe gałęzie gospodarki. Umożliwia wymianę dóbr i usług, jest warunkiem, a także czynnikiem determinującym wzrost gospodarczy. Z drugiej strony natomiast, jako biorca, korzysta z produkcji pozostałych działów gospodarki narodowej, w tym przemysłu metalowego, hutniczego, drzewnego itp.¹

Największy udział w zaspokajaniu potrzeb transportowych, zarówno w przewozach osób, jak i ładunków w Polsce mają dwie gałęzie transportu: samochodowy i kolejowy. W ciągu ostatnich pięciu lat zauważyć można tendencję wzrostu

¹ Rydzkowski W., Wojewódzka-Król K. (red.), 2009. *Transport*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 1.

wykorzystania transportu drogowego, a także systematyczny spadek przewozów pozostałymi gałęziami transportu.

Rozwój infrastruktury transportu drogowego (nazywanego dalej również samochodowym), wzrost liczby pojazdów poruszających się po drogach negatywnie oddziałują na środowisko. Hałas, drgania, zanieczyszczenie gleby, powietrza i wody, a także wiele innych czynników wpływa na życie człowieka oraz miejscową faunę i florę.

1. Cechy transportu drogowego

Przyczyny tak powszechnego wykorzystywania transportu samochodowego do przewozów ładunków, upatrywać należy przede wszystkim w cechach, które w wyraźny sposób odróżniają go od pozostałych opcji. W dobie dążenia do utrzymywania możliwie jak najniższych stanów zapasów, stosowania strategii zarządzania nimi – Just In Time, bardzo ważnym zagadnieniem jest wybór środka transportu umożliwiającego realizację czynności przewozowych w przedsiębiorstwie. Decyzja często zdeterminowana jest koniecznością realizacji zamówień w sposób szybki i niezawodny.

Podstawowe cechy transportu drogowego, czyli m.in. szybkość i elastyczność wynikają z dużej dostępności infrastruktury punktowej i liniowej – gęstej i spójnej sieci dróg transportowych, co jest podstawową wadą pozostałych środków transportu. Umożliwia to, w większości przypadków, dostawę towaru z miejsca nadania bezpośrednio do miejsca odbioru bez konieczności realizacji czasochłonnych czynności przeładunkowych (czyli realizację przewozów door-to-door, „od drzwi do drzwi”)².

Wśród czynników wyróżniających transport samochodowy spośród innych wymienić można również³:

- korzystne dostosowanie sieci dróg do rozmieszczenia rynków zaopatrzenia i zbytu;
- duża szybkość przewozu oraz elastyczność podróży;
- możliwości dowozu do innych gałęzi transportu;
- rozwój infrastruktury drogowej (wydatki na budowę nowych i modernizację istniejących dróg traktowane są często jako priorytet w porównaniu z pozostałymi gałęziami transportu).

Negatywne aspekty tego typu transportu to, m.in.⁴:

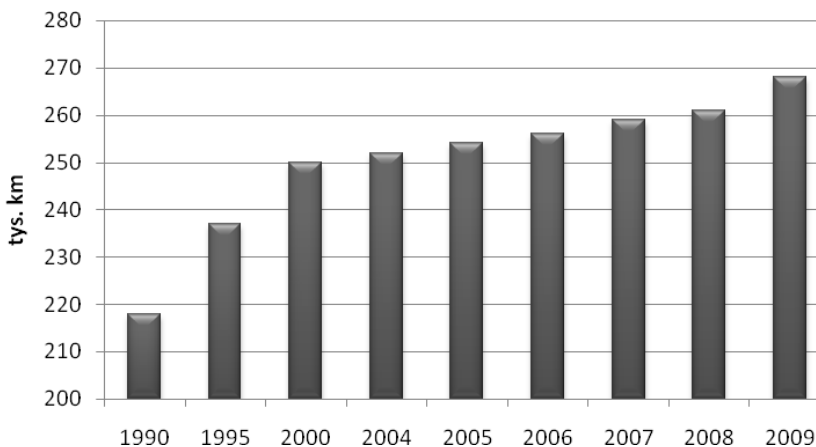
² Stajniak M. i in., 2008. *Transport i spedycja*. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań, s. 14-15.

³ Ibidem, s. 20.

- wysokie koszty jednostkowe wytwarzania usług;
- niski potencjał przewozowy;
- ograniczona zdolność wykonywania przewozów masowych;
- energochłonność;
- obciążenie dla środowiska naturalnego;
- obniżenie komfortu i bezpieczeństwa podróży.

2. Rozwój infrastruktury drogowej

W ciągu ostatnich 20 lat zauważyć można znaczny wzrost wykorzystania transportu samochodowego. Warunkiem koniecznym jego rozwoju jest rozbudowana, utrzymana w odpowiednim stanie infrastruktura drogowa.



Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Mały rocznik statystyczny Polski*. GUS, Warszawa 2011, s. 370, 626-627 oraz *Transport – wyniki działalności w 2008 r.* GUS, Warszawa 2009, s. 75.

Rys. 1. Drogi publiczne w Polsce w latach 1990-2009

Długość dróg publicznych o twardej nawierzchni na przestrzeni ostatnich dwudziestu lat zwiększyła się, jednak nieznacznie. W 1990 r. dostępnych było 218 tys. km dróg, natomiast w 2009 – 268 tys. km (rys. 1), z czego zaledwie 849 km stanowiły autostrady. Sieć dróg ekspresowych i autostrad w Polsce jest

⁴ Rydzkowski W., Wojewódzka-Król K. (red.), 2009. *Transport...*, op.cit., s. 50.

bardzo słabo rozwinięta. Wymienionych typów dróg w Europie jest ponad 40 tys. km, z czego w Niemczech jest 12,2 tys. km, Hiszpanii – 12 tys. km, Francji – 10,4 tys. km, Włoszech – 6,5 tys. km, a w Polsce niewiele ponad 1 tys. km^{5,6}. Średnio od roku 1990 corocznie oddawanych jest do użytku zaledwie około 32 km autostrad.

Warto także porównać stan infrastruktury drogowej w Polsce z 27 krajami Unii Europejskiej (UE-27) przy pomocy wskaźników względnych (tabela 1).

Tabela 1. Porównanie nasycenia Polski i UE-27 infrastrukturą drogową w 2007 r.

	Gęstość całkowitej sieci dróg w km/100 km ²	Gęstość całkowitej sieci dróg w km/10 tys. mieszkańców	Gęstość sieci autostrad i dróg ekspresowych w km/1000 km ²	Gęstość sieci autostrad i dróg ekspresowych w km/1 mln mieszkańców
Wskaźnik dla Polski	82,9	68,0	3,2	26,0
Średni wskaźnik w UE-27	131,2	114,1	15,1	131,0
Najwyższy wskaźnik w UE-27	742,7	461,7	62,2	301,2
% średniego w UE-27	63,2%	59,6%	21,1%	19,9%
% najwyższego w UE-27	11,2%	14,7%	5,1%	8,6%

Źródło: *Diagnoza polskiego transportu (stan w 2009 roku)*. Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa 2011, s. 8.

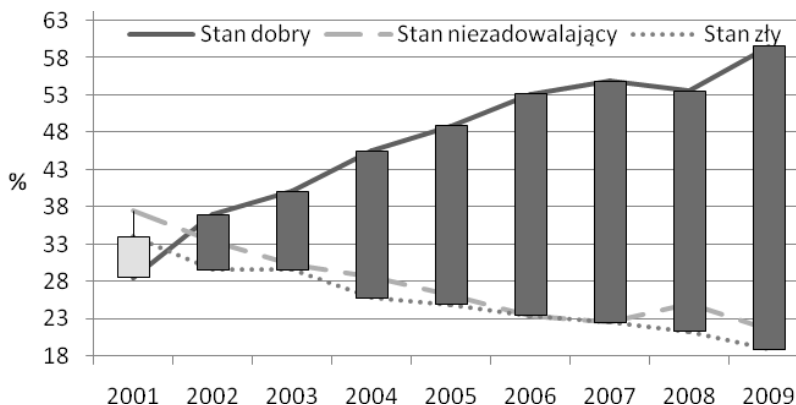
Niekorzystnie kształtuje się gęstość sieci dróg przypadających na 100 km² oraz na 10 tys. mieszkańców, wynoszą one około 60 % średniej wartości dla krajów UE. Skrajnie negatywną sytuację zanotowano także dla sieci autostrad i dróg ekspresowych, gdzie w przeliczeniu na 1 mln mieszkańców Polska posiada tylko 26 km tego typu dróg (około 20 % średniej wartości wskaźnika dla 27 krajów Unii Europejskiej). Pokazuje to skalę istniejącej luki infrastrukturalnej dla zapewnienia przedsiębiorstwom i obywatelom równych szans w porównaniu z resztą Europy⁷.

⁵ Karbowski H., 2009. *Podstawy infrastruktury transportu*. Wydaw. Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej, Łódź, s. 54.

⁶ *EU transport in figures. Statistical pocketbook*. European Commission, Luxembourg 2011, s. 71.

⁷ *Diagnoza polskiego transportu (stan w 2009 roku)*. Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa 2011, s. 9-10.

Również stan techniczny infrastruktury nie przedstawia się korzystnie. Wynika to z jej niedoinwestowania w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku. Ocena stanu dróg krajowych o nawierzchniach asfaltowych i betonowych w latach 2001-2009, według danych zgromadzonych przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad przedstawiona została na rys. 2.



Źródło: *Raport o stanie technicznym nawierzchni asfaltowych i betonowych sieci dróg krajowych na koniec 2009 roku*, GDDKiA, Warszawa 2010, s. 18.

Rys. 2. Procentowy rozkład ocen stanu dróg krajowych w latach 2001-2009

W analizowanym okresie, znacznie poprawiła się jakość nawierzchni asfaltowych i betonowych dróg krajowych. Słupki wzrostu obrazują tendencję, która uległa zmianie w 2002 roku. Od tego czasu następuje ciągły wzrost długości odcinków w stanie dobrym, w stosunku do długości odcinków w stanie złym. W 2009 roku różnica ta wyniosła 40 punktów procentowych na korzyść stanu dobrego nawierzchni⁸. Stan utrzymania dróg jest jednak nadal niewystarczający – mimo inwestycji poczynionych w latach 2000-2009, około 40% sieci wciąż jest w stanie niezadowolającym lub złym (wg stanu na rok 2009).

Wśród największych niedociągnięć systemu sieci drogowej wymienić można⁹:

- mały udział autostrad i dróg szybkiego ruchu, brak spójnej sieci tych dróg;
- mała liczba obwodnic miast;

⁸ *Program budowy dróg krajowych na lata 2011-2015*. Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa 2011, s. 13.

⁹ Koźlak A., 2007. *Ekonomika transportu: teoria i praktyka gospodarcza*. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, s. 39-40.

- ruch o dużym natężeniu (w tym samochodów ciężarowych) przez rozwijające się wzdłuż osi drogowych tereny zabudowane;
- mała liczba skrzyżowań bezkolizyjnych;
- zły stan techniczny mostów, tuneli;
- niska jakość budowanych dróg;
- niedostosowanie nawierzchni dróg do ruchu pojazdów ciężkich (do nacisku 115 kN/oś dostosowanych jest aktualnie tylko ponad 1/5 nawierzchni dróg krajowych. W związku z tym, część sieci drogowej jest dopuszczona do ruchu pojazdów o tym nacisku jedynie w trybie administracyjnym, co oznacza, że konstrukcyjnie część tych dróg z założenia będzie niszczona szybciej niż to przewidywali projektanci i administracja drogowa)¹⁰.

Temat poprawy infrastruktury transportowej w kraju skupia wiele uwagi, w związku z organizacją przez Polskę wspólnie z Ukrainą Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej – Euro 2012. Drogi będą bowiem najważniejszym elementem transportu lądowego, wykorzystywanym w Polsce w tym czasie (przemieszczanie się kibiców pomiędzy Miastami – Gospodarzami, którymi są: Gdańsk, Poznań, Warszawa i Wrocław). Istotny jest, w związku z tym, rozwój autostrad A2 i A4, pozwalających na połączenie wymienionych miejsc¹¹.

Skutkuje to kumulowaniem środków w wybranych częściach kraju, jednocześnie powodując blokadę inwestycji w infrastrukturę w pozostałych regionach. Negatywnym efektem jest także przesuwanie środków przeznaczonych na rozwój innych gałęzi transportu na wskazane wyżej inwestycje. Przykładem takich działań jest złożenie przez Polskę wniosku do Komisji Europejskiej o przesunięcie środków z funduszy unijnych na rozwój infrastruktury (na lata 2008-2013) – 1,2 mld euro z projektów kolejowych na drogowe¹².

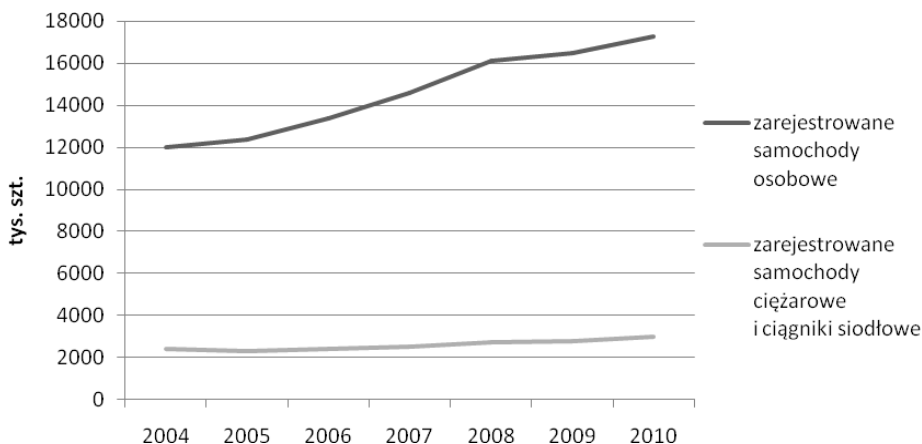
3. Eksploatacja infrastruktury drogowej

Utrzymanie dobrego stanu infrastruktury drogowej oraz jej rozbudowa to nietatwe zadania ze względu na ograniczone środki, a także w związku ze stale wzrastającym ruchem pojazdów, szczególnie pojazdów ciężkich.

¹⁰ *Diagnoza polskiego transportu (stan w 2009 roku)*, op.cit., s. 10.

¹¹ *Strona internetowa poświęcona organizacji Euro 2012*. Ministerstwo Sportu i Turystyki. Tryb dostępu: <http://www.2012.org.pl/>, stan z dn. 02.08.2011 r.

¹² Witryna internetowa. Tryb dostępu: <http://www.polskatimes.pl/pap/425865,czy-ue-mocniej-dofinansuje-budowe-polskich-drog-decyzja,id,t.html?cookie=1>, stan z dn. 02.08.2011 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Mały rocznik statystyczny Polski*. GUS, Warszawa 2011, s. 370, 626-627 oraz *Transport – wyniki działalności w 2008 r.* GUS, Warszawa 2009, s. 76.

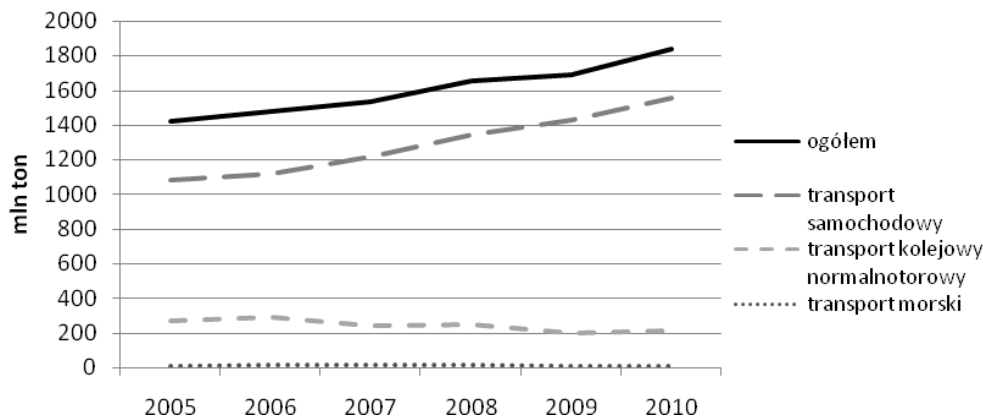
Rys. 3. Liczba zarejestrowanych samochodów osobowych i ciężarowych w latach 2004-2010

Wyraźny trend rosnący zauważyć można w przypadku ilości pojazdów poruszających się po drogach krajowych. Systematycznie wzrasta liczba zarejestrowanych samochodów ciężarowych, jeszcze szybsze tempo wykazują rejestracje samochodów osobowych (rys. 3).

Zbliżony trend utrzymuje się także w skali europejskiej. Ogółem wśród 27 krajów Unii Europejskiej, liczba pojazdów do przewozu ładunków w roku 1995 wynosiła 22 811,7 tys. szt., w 2005 r. było ich 31 177,1 tys. szt., natomiast w 2009 r. liczba ta wzrosła do 33 840,4 tys. szt.¹³

W analizowanym przedziale czasowym, zauważyć można także wzrost przewozów ładunków ogółem. W 2005 roku przewożono w kraju 1423 mln ton, po pięciu latach zanotowano natomiast przewóz 1838 mln ton ładunków (rys. 4).

¹³ *EU transport in figures*. Statistical pocketbook, European Commission, Luxembourg 2011, s. 82.



Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Mały rocznik statystyczny Polski*. GUS, Warszawa 2011, s. 370, 628-629 oraz *Transport – wyniki działalności w 2008 r.* GUS, Warszawa 2009, s. 77.

Rys. 4. Przewozy ładunków według wybranych gałęzi transportu w latach 2004-2010

Wzrostowi ogółu przewozów towarzyszy systematyczny wzrost wykorzystania do tego celu transportu samochodowego. Systematycznie z roku na rok maleje natomiast wykorzystanie pozostałych gałęzi, w tym: transportu wodnego, rurociągowego oraz lotniczego.

Dokładne informacje na temat udziału poszczególnych gałęzi transportu w ogólnej wielkości przewozów ładunków zaprezentowano w tabeli 2. Porównano stan z 2005 i 2010 roku.

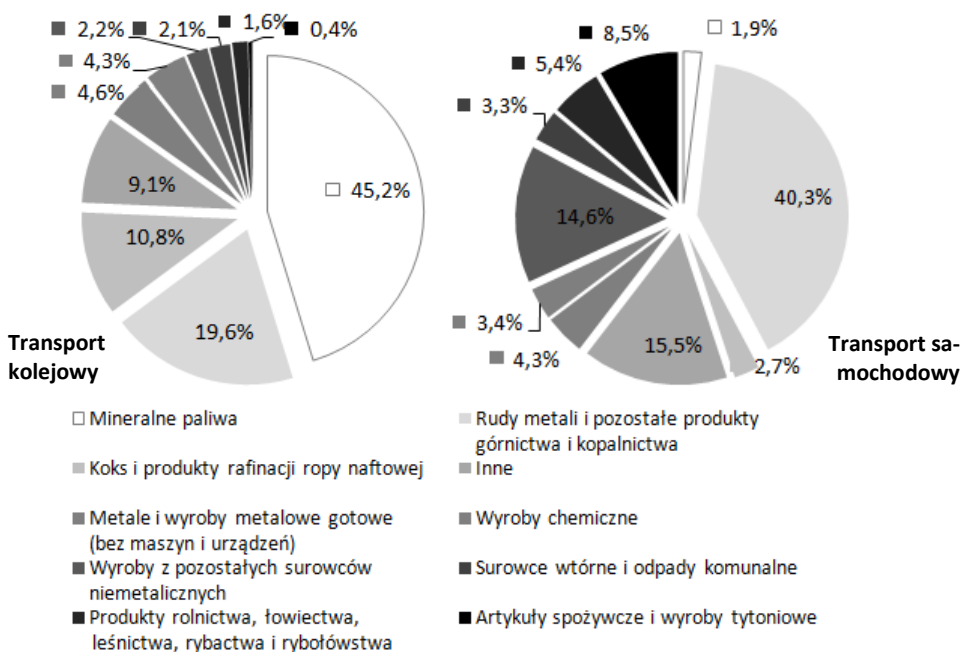
Tabela 2. Udział poszczególnych gałęzi transportu w przewozach ładunków w Polsce w latach 2005 i 2010

Gałąź transportu	2005		2010	
	w tys. ton	Udział w %	w tys. ton	Udział w %
łącznie	1 422 576	100,00%	1 838 492	100,00%
Transport kolejowy	269 553	18,95%	216 899	11,80%
Transport samochodowy	1 079 761	75,90%	1 551 841	84,41%
Transport rurociągowy	54 259	3,81%	56 208	3,06%
Transport morski	9 362	0,66%	8 362	0,45%
Śródlądowy transport wodny	9 607	0,68%	5 141	0,28%
Transport lotniczy	34	0,002%	41	0,002%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Mały rocznik statystyczny Polski*. GUS, Warszawa 2011, s. 372.

Udział transportu samochodowego w przewozach ładunków w Polsce od lat jest na wysokim poziomie i stale wzrasta. W 2005 r. za pomocą, tego typu transportu przewieziono prawie 76% wszystkich ładunków, a w 2010 r. odsetek ten wyniósł już niemalże 85%. Stale zmniejsza się znaczenie przewozów kolejowych oraz pozostałych typów transportu. Marginalne znaczenie ma wykorzystanie do przewozów, takich gałęzi transportu, jak: transport rurociągowy – 3,06%, transport morski – 0,45%, śródlądowy transport wodny – 0,28%, transport lotniczy – 0,002%.

Wykorzystanie wybranych środków transportu w dużej mierze zdeterminowane jest rodzajem ładunków nimi przewożonych (rys. 5).



Źródło: *Transport – wyniki działalności w 2008 r.* GUS, Warszawa 2009, s. 47, 53.

Rys. 5. Struktura przewozów ładunków transportem kolejowym i drogowym według grup ładunków w 2008 r.

Transport samochodowy wykorzystywany jest przede wszystkim do przewozu rud metali oraz pozostałych produktów górnictwa i kopalnictwa – 40,3%, wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych (szkło i wyroby ze szkła, wyroby ceramiczne i ceramika budowlana, produkcja cementu i gipsu, wyroby

ze skał i kamienia naturalnego) – 14,6%, a także produktów spożywczych i wyrobów tytoniowych – 8,5% oraz produktów rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa, rybactwa i rybołówstwa – 5,4%.

Drogą kolejową przewozi się natomiast głównie mineralne paliwa (45,2%), rudy metali oraz pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa (19,6%) oraz koks i produkty rafinacji ropy naftowej (10,8%).

Podsumowanie

Działalność transportowa ma bez wątpienia charakter komplementarny w stosunku do funkcjonowania całej gospodarki. Należy zatem dążyć do rozwoju oraz jak najdoskonalszego dostosowania oferty transportowej do potrzeb zgłaszanych przez stale unowocześniające się działy produkcji.

Przeanalizowane dane jednoznacznie wskazują na stały i systematyczny wzrost znaczenia transportu drogowego w Polsce. Ekstrapolując trendy z ostatnich lat, można przypuszczać, iż tendencja ta utrzyma się również w przyszłości. W związku z tym, konieczny jest szybki, ale także zrównoważony rozwój infrastruktury drogowej. Obecne, tempo jej rozwoju jest niewystarczające. Nie jest bowiem w stanie podążać za stale zwiększającym się ruchem pojazdów, związanym ze wzrostem zapotrzebowania na usługi przewozowe, a także rosnącymi potrzebami mobilności społecznej.

Piśmiennictwo

1. *Diagnoza polskiego transportu (stan w 2009 roku)*. Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa, 2011.
2. *EU transport in figures*. Statistical pocketbook, European Commission, Luxembourg, 2011.
3. Karbowski H., 2009. *Podstawy infrastruktury transportu*. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej, Łódź.
4. Koźlak A., 2007. *Ekonomika transportu: teoria i praktyka gospodarcza*. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
5. *Mały rocznik statystyczny Polski*. GUS, Warszawa, 2011.
6. *Program budowy dróg krajowych na lata 2011-2015*. Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa, 2011.
7. *Raport o stanie technicznym nawierzchni asfaltowych i betonowych sieci dróg krajowych na koniec 2009 roku*. GDDKiA, Warszawa, 2010.

8. Rydzkowski W., Wojewódzka-Król K. (red.), 2009. *Transport*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
9. Stajniak M., i in., 2008. *Transport i spedycja*. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań.
10. *Strona internetowa poświęcona organizacji Euro 2012*. Ministerstwo Sportu i Turystyki. Tryb dostępu: www.2012.org.pl, stan z dn. 02.08.2011 r.
11. *Transport – wyniki działalności w 2008 r.*, GUS, Warszawa, 2009.
12. Witryna internetowa. Tryb dostępu: www.polskatimes.pl, stan z dn. 02.08.2011 r.